

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
 MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE  
 SERVICE  
 de la PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

# BREVET D'INVENTION

P.V. n° 39.657, Rhône.

N° I.231.542

Classification internationale : I 05

E 05 k

105  
779

## Robinet à soupape.

Société anonyme dite : ÉTABLISSEMENTS FRANCIS GUICHON et Société en nom collectif dite : ÉTABLISSEMENTS TRUCHOT & C<sup>e</sup> résidant : la 1<sup>re</sup> en France (Savoie) ; la 2<sup>e</sup> en France (Rhône).

Demandé le 3 août 1959, à 15<sup>h</sup> 35<sup>m</sup>, à Lyon.

Délivré le 11 avril 1960. — Publié le 29 septembre 1960.

L'entretien, la répartition et l'échange des pièces défectueuses dans les robinets, notamment ceux utilisés dans les industries chimiques, constituent des opérations délicates qui arrêtent toujours trop longtemps les fabrications.

L'invention remédie à cet inconvénient. Elle a pour objet un robinet à soupape dont le corps est constitué essentiellement de deux parties, à savoir : le corps proprement dit dans lequel se déplace le clapet, et une embase servant de support au siège contre lequel porte le clapet.

Suivant une forme d'exécution de ce robinet, son corps proprement dit comporte une bride de raccordement, une tubulure de sortie avec raccordement à bride et collet, des moyens de guidage pour la tige porte-clapet et des colonnettes supportant l'écrou de manœuvre et son volant, la tige porte-clapet se vissant dans cet écrou. Quant à l'embase, elle porte non seulement le siège du clapet, mais aussi une tubulure d'arrivée avec son dispositif de raccordement par bride et collet.

Suivant une autre caractéristique de l'invention, l'embase du corps du robinet est avantageusement disposée dans un plan formant un angle, de préférence de 45°, avec l'axe de la tubulure d'arrivée solidaire de cette embase. L'embase portant le siège du clapet, et la bride de raccordement du corps étant fixées entre elles par boulonnage, il est alors possible de donner aux tubulures d'arrivée et de sortie des directions relatives différentes dont le nombre est égal au nombre de boulons de fixation de l'embase et de la bride précitées. C'est ainsi notamment qu'il est possible, entre autres, de donner aux tubulures d'arrivée et de sortie des directions coaxiales ou, au contraire, orthogonales.

De toute façon, l'invention sera bien comprise à l'aide de la description qui va suivre, en référence au dessin schématique annexé représentant, à titre d'exemple non limitatif, une forme d'exécution de ce robinet :

Figures 1 et 2 en sont des vues en perspective dans deux positions d'utilisation ;

Figure 3 est une vue longitudinale du robinet dans sa position représentée à la figure 1.

Ce robinet à soupape est essentiellement constitué, pour son corps, par deux éléments respectivement 2 et 3.

L'élément 2 forme le corps proprement dit du robinet. Il consiste en un tube comportant un fond 4 et se terminant par une bride 5. Le fond 4 est percé, dans sa partie centrale, pour permettre le passage de la tige 6 portant le clapet 7. Un presse-étoupe 8 est prévu.

L'élément 3 est constitué par une embase fixée à la bride 5 du corps 2 par des boulons 9. Cette embase 3 sert de support au siège 10 du clapet 7. De cette embase 3 est solidaire la tubulure d'arrivée 12 dont l'axe fait un angle de 45° avec l'axe du corps 2. Cette tubulure 12 se termine par une bride filetée 13 sur laquelle se visse un collet de raccordement 14.

La tubulure de sortie 15 débouche dans le corps 2 et fait corps avec celui-ci. Son axe fait lui-même un angle de 45° par rapport à l'axe de ce corps. Cette tubulure 15 se termine par une bride filetée 16 sur laquelle se visse un collet de raccordement 17.

Dans le cas représenté au dessin, la tige 6 portant le clapet 7 est commandée par un volant 18 solidaire d'un écrou 19 vissé sur l'extrémité filetée 6a de la tige 6. Cet écrou 19 est monté libre en rotation dans une douille 21 solidaire d'une barrette 22 portée par des colonnettes 23 fixées sur le fond 4 du corps 2. Ces colonnettes servent de guidage à une barrette 24 qui, solidaire de la tige porte-clapet 6, l'empêche de tourner, de telle sorte que la rotation du volant 18 et donc de l'écrou 19 se traduit par un déplacement de translation de la tige porte-clapet 6.

Ce robinet à soupape présente les principaux avantages suivants :

Pour accéder au siège 10 et au clapet 7, il suffit de dégager les boulons 9 ce qui permet de séparer le corps 2 et l'embase 3 ;

La réparation éventuelle d'un organe du robinet après ouverture, c'est-à-dire après séparation du corps 2 et de l'embase 3 est facile, car il est beaucoup plus aisé de fixer sur un tour l'un de ces deux éléments que l'ensemble du robinet;

Cette conception démontable du robinet facilite son usinage primitif et donc abaisse son prix de revient;

Au bout d'une longue durée de service la remise à neuf du robinet est peu onéreuse, car il suffit de remplacer l'embase 10 et le clapet 7 au lieu de remplacer l'ensemble du robinet;

La disposition de l'embase 3 par rapport à la tubulure d'arrivée 12 permet de donner aux tubulures 12 et 15 des orientations différentes en nombre égal à celui des boulons 9; c'est ainsi qu'à titre d'exemple le robinet est représenté aux figures 1 et 3 dans une position où les brides 13 et 16 respectivement d'arrivée et de départ sont dans des plans parallèles, tandis qu'à la figure 2 elles sont dans des plans orthogonaux.

Comme il va de soi, l'invention ne se limite pas à la seule forme d'exécution de ce robinet à soupape qui a été ci-dessus indiquée à titre d'exemple; elle en embrasse, au contraire, toutes les variantes de réalisation.

#### RÉSUMÉ

1° Robinet à soupape, caractérisé en ce que son corps est constitué essentiellement de deux parties,

à savoir : le corps proprement dit dans lequel se déplace le clapet, et une embase servant de support au siège contre lequel porte le clapet.

2° Forme d'exécution du robinet à soupape spécifiée en 1° caractérisée par les points suivants pris ensemble ou séparément :

a. Son corps proprement dit comporte une bride de raccordement, une tubulure de sortie avec raccordement à bride et collet, des moyens de guidage pour la tige porte-clapet et des colonnettes supportant l'écrou de manœuvre et son volant, la tige porte-clapet se vissant dans cet écrou;

b. Son embase porte non seulement le siège du clapet, mais aussi une tubulure d'arrivée avec son dispositif de raccordement par bride et collet;

c. Son embase est disposée dans un plan formant un angle, de préférence de 45°, avec l'axe de la tubulure d'arrivée solidaire de cette embase;

3° A titre de produit industriel nouveau, tout robinet à soupape tel que spécifié en 1° ou en 2°, ou comportant application, totale ou partielle, de semblables dispositions.

Société anonyme dite :

ÉTABLISSEMENTS FRANCIS GUICHON

et Société en nom collectif dite :

ÉTABLISSEMENTS TRUCHOT & C<sup>ie</sup>

Par procuration :

GERMAIN et MAUREAU

t dans lequel se  
rvant de support  
l'pet.  
t à soupape spé-  
nts suivants pris

N° 1.231.542

**Société Anonyme dite :**

### Pl. unique

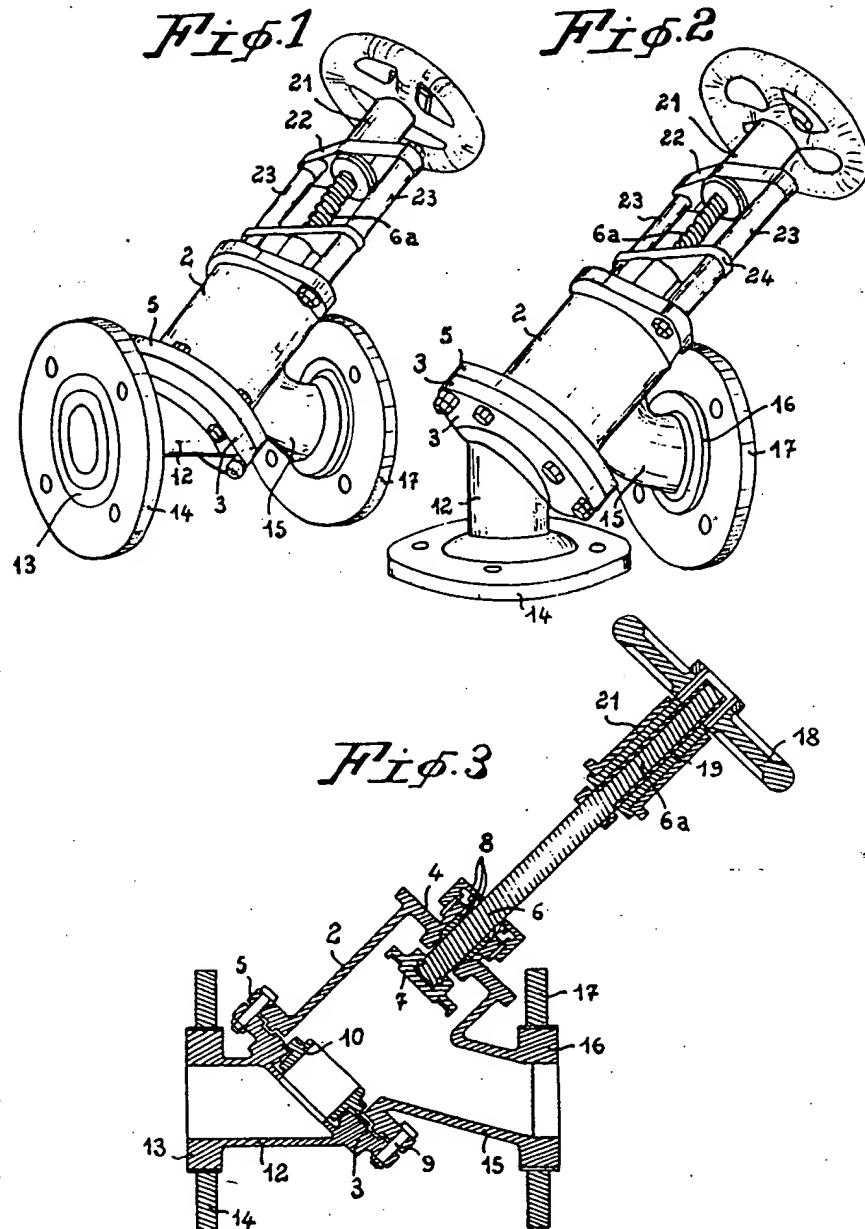
Etablissements Francis Guichon

et Société en nom collectif dite : Etablissements Truchot & Cie

nporte une bride  
sortie avec rac-  
oyens de guidage  
lonnettes suppor-  
t volant, la tige  
crou;  
ment le siège du  
'arrivée avec son  
ide et collet;  
un plan formant  
avec l'axe de la  
tte embase.  
iel nouveau, tout  
en 1° ou en 2°,  
ou partielle, de

GUICHON  
si dite :  
HOT & Cie

4U



Best Available Copy